

Master Microbiologie

Objectifs

Le Master de Microbiologie a pour **objectif de former des Microbiologistes de haut niveau** en développant

- leur capacité à appréhender une question scientifique de manière efficace et argumentée dans l'ensemble des domaines d'application où les microorganismes sont au cœur des réactions et transformations biologiques en lien avec leur environnement (biotique ou abiotique) tout en tenant compte des contextes socio-économiques et culturels.
- leur esprit critique, leur créativité et une rigueur scientifique afin de ne pas se satisfaire de solutions toutes faites pour innover et proposer des stratégies nouvelles
- un esprit de synthèse et une culture générale capable de nourrir, d'informer et d'approfondir cette capacité à innover pour pouvoir se placer dans un contexte multidisciplinaire.
- leur polyvalence et adaptabilité en couplant leurs compétences disciplinaires et leurs connaissances des différents secteurs d'activité et domaines d'application.

Cette formation permet :

d'intégrer la vie active en tant que cadre opérationnel (**Responsable, Chef de projet, Chargé de développement, Consultant, Chargé de mission**) dans une entreprise innovante, dans les métiers de la microbiologie dans leurs aspects les plus actuels et où la demande et l'attente sont les plus fortes (Biotechnologies, Agro-alimentaire, Santé, Environnement, Ecologie)

d'assurer des emplois statutaires d'ingénieurs d'Etudes dans des établissements publics à caractère scientifique ou technique (EPST), administratif (EPA) ou industriel et commercial (EPIC)

de préparer une thèse de Doctorat dans un laboratoire de microbiologie français ou étranger, académique ou non.

Ces objectifs sont réalistes, ils s'appuient sur le bilan des Spécialités Microbiologie Fondamentale et Appliquée existantes à Brest et à Rennes, avec un taux de poursuite en thèse de près de 40 % et un taux d'insertion professionnelle après la formation élevé.

Compétences acquises

Socle de compétences :

- Acquisition de connaissances fondamentales et appliquées dans les domaines de la biologie, génétique, génomique, biologie moléculaire, biologie cellulaire, physiologie, écologie des microorganismes (procaroyotes, microeucaryotes, virus).
- Conception, mise en œuvre de protocoles expérimentaux.
- Capacité de synthèse de données bibliographiques et expérimentales.
- Actualisation des connaissances par la bibliographie.
- Acquisition de la maîtrise de l'environnement expérimental : conception de protocoles expérimentaux, réalisation, analyse statistique et interprétation des résultats expérimentaux.

Compétences transversales :

- Compréhension et maniement de l'anglais technique du domaine.
- Connaissance de techniques de management, marketing et gestion de structure.
- Maîtrise de techniques de présentation écrite et orale et d'animation de réunions.

Compétences spécifiques :

- Connaissance des principaux concepts en microbiologie.
- Connaissance des méthodologies d'étude des microorganismes (culture, biochimie, biologie moléculaire, microscopie)

- Connaissance du rôle des microorganismes dans les environnements naturels
- Capacité à développer des applications des microorganismes
- Développer des études fondamentales de biologie utilisant des modèles microbiens
- Capacité d'intégration de données issues de différents niveaux d'intégration (moléculaire, cellulaire, tissulaire, systémique, environnementales) aux divers aspects de la microbiologie (biologie cellulaire, biologie moléculaire, écologie...).
- Connaissance de la diversité métabolique et phylogénétique des microorganismes en vue d'applications

Conditions d'accès

M1 : Dossier, pièces à joindre : CV, lettre de motivation, les programmes des précédentes années d'études, copie de diplômes, relevés de notes postbac

Entretien

le(a) candidat(e) devra justifier de l'acquisition des compétences requises en Microbiologie

M2 : De plein droit pour les étudiants ayant validé le M1 MFA à l'UBO et à UR1

Pour les étudiants titulaires d'un autre M1 ou d'un diplôme de niveau équivalent, selon cursus, les conditions d'accès sur dossier et un entretien, pièces à joindre : CV, lettre de motivation, les programmes des précédentes années d'études, copie de diplômes, relevés de notes postbac

Poursuite d'études

Doctorat ou complément de formation par un Master "double compétence" qui complète la formation du Master Microbiologie dans des secteurs précis tels que la Bio-informatique, la Paléontologie, le Marketing, la gestion, le Commerce International...

Infos pratiques

Faculté des Sciences et Techniques à Brest

Formation accessible en : formation initiale, formation en apprentissage, formation continue financée, Contrat de professionnalisation, reprise d'études non financées, Formation à distance

Durée : 2 ans

Contacts

Responsable formation : Mohamed JEBBAR, Sophie Mieszkin0298018731

Secrétariat pédagogique

Secrétariat de Biologie

02 98 01 72 39

Programme

Parcours Microbiologie fondamentale et appliquée

Dernière mise à jour le 21 octobre 2020